

# Hodnocení diplomové práce – vedoucí

**Autor hodnocení:** doc. Dr. Mgr. Kamil Postava  
**Vedoucí diplomové práce:** doc. Dr. Mgr. Kamil Postava  
**Oponenti:** Dr. Mathias Vanwolleghe  
**Téma:** Polarizace světla v infračervené a terahertzové spektrální oblasti  
**Verze ZP:** 1  
**Student:** Ing. Tomáš Horák

1. *Odpovídá závěrečná práce zadání?*

Diplomová práce splňuje zadání v celém rozsahu. Diplomant se zabývá metodikou elipsometrického měření v infračervené a terahertzové oblasti spektra. Uvítal bych rozšíření práce o určení komponent Muellerovy matice měřených vzorků.

2. *Jak hodnotíte závěrečnou práci z hlediska struktury a návaznosti jednotlivých částí práce a jejich úplnost?*

Práce tvoří ucelený celek, jednotlivé kapitoly na sebe vzájemně navazují.

3. *Základní hodnocení závěrečné práce:*

Diplomová práce navazuje na studentovu bakalářskou práci. Rozšíření spadá zejména do oblasti popisu depolarizačních jevů infračervené elipsometrické sestavy pomocí Muellerových matic a rozšíření spektrální oblasti o terahertzovou. Do kalibrace infračerveného fázově modulovaného měření započel diplomant neideálnost polarizátorů v rámci popisu pomocí Muellerových matic. Byla určena spektra elipsometrických úhlů od typických vzorků. Diplomant naprogramoval zpracování a fitování dat v programu Matlab. Práce představuje časově náročnou experimentální činnost s nutností řešit řadu dílčích problémů.

4. *Poznámky a kritické připomínky:*

Měřené vzorky jsou elipsometricky charakterizovány pomocí dvou elipsometrických úhlů. Vhodnější, avšak mnohem náročnější, by byl popis přímo pomocí komponent Muellerovy matice. Tohoto bodu nebylo dosaženo vzhledem k poruše FTIR spektrometru na počátku roku 2014.

5. *Uveďte, zda a v jakých částech přináší závěrečná práce nové poznatky:*

Originálním výstupem práce je popis částečné polarizace infračervených polarizátorů a kalibrace elipsometrické polarizační sestavy.

6. *Uveďte hodnocení výběru a využití studijních pramenů:*

V práci jsou korektně citovány reference na použitou literaturu. Jsou využívány zejména zahraniční monografie a články v mezinárodních vědeckých časopisech.

7. *Hodnocení formální stránky práce (jazyková stránka, úprava apod.):*

Diplomová práce je zpracována v anglickém jazyce. Její jazyková a formální úroveň jsou dobré.

8. *Jaký je další možný způsob využití výsledků závěrečné práce?*

Výstupy práce budou využity jako vstup pro další rozvoj elipsometrické metody v infračervené a terahertzové oblasti. Student Tomáš Horák bude ve studované problematice pokračovat v rámci plánovaného doktorského studia na Université Lille, Francie.

**Celkové hodnocení:**     **výborně**